

图文 29 生产运维：如何对RocketMQ集群进行可视化的监控和

830 人次阅读 2019-11-15 07:00:00

[详情](#) [评论](#)

生产运维：

如何对RocketMQ集群进行可视化的监控和管理？

石杉老哥重磅力作：《互联网java工程师面试突击》（第3季）【强烈推荐】：



全程真题驱动，精研Java面试中6大专题的高频考点，从面试官的角度剖析面试

(点击下方蓝字试听)

[《互联网Java工程师面试突击》（第3季）](#)

#### 1、小猛在压测前突然有一个困惑

现在RocketMQ集群如何部署都已经知道了，小猛原计划就应该要开始着手优化生产机器上的os内核参数和RocketMQ的jvm参数了，这些参数优化好了，才能正式在高配置机器上启动RocketMQ，让他把性能发挥到最高，接着压测才有意义。

但是小猛在做这些事之前突然产生了一个困惑，他在想一个事，如果RocketMQ集群参数正式优化好了然后启动了集群，接着用几台机器跑生产者和消费者去压测，那么压测完了到底要看什么呢？

他想了想，觉得既然是压测，那么必然是要看RocketMQ集群能承载的最高QPS，同时在承载这个QPS的同时，各个机器的CPU、IO、磁盘、网络、内存的负载情况，要看机器资源的使用率，还要看JVM的GC情况，等等。

但是现在有一个问题来了，到底怎么看这些东西呢？

小猛突然发现自己在压测之前还少了一个步骤，那就是应该研究一下RocketMQ集群的监控、管理和运维

比如有什么办法可以看到RocketMQ集群的一些性能指标，有什么办法可以对RocketMQ进行一些运维操作，比如说在集群里加入一台Broker之类的。

好吧，看来自己还有点操之过急了。

小猛赶紧去找了明哥，跟他说了这个情况，跟明哥多申请了一点时间去让他研究RocketMQ集群的监控和运维管理。

## 2、RocketMQ的大优势：可视化的管理界面

其实大家可以思考一个问题，整个RocketMQ集群的元数据都集中在了NameServer里，包括有多少Broker，有哪些Topic，有哪些Producer，有哪些Consumer，目前集群里有多少消息，等等。

所以如果我们能想办法跑到NameServer里去，自然就可以知道很多东西

但是那不行，因为NameServer并没有对我们打开一扇门让我们进去知道这些东西。

但是RocketMQ里既然有大量的信息可以让我们进行监控和查看，他自然会提供一些办法来让我们看到，这就是他最大的优势之一，一个可视化的管理界面。

我们可以随便找一台机器，用NameServer的三台机器中的任意一台机器就可以，在里面执行如下命令拉取RocketMQ运维工作台的源码：

```
git clone https://github.com/apache/rocketmq-externals.git
```

然后进入rocketmq-console的目录：

```
cd rocketmq-externals/rocketmq-console
```

执行以下命令对rocketmq-console进行打包，把他做成一个jar包：

```
mvn package -DskipTests
```

然后进入target目录下，可以看到一个jar包，接着执行下面的命令启动工作台：

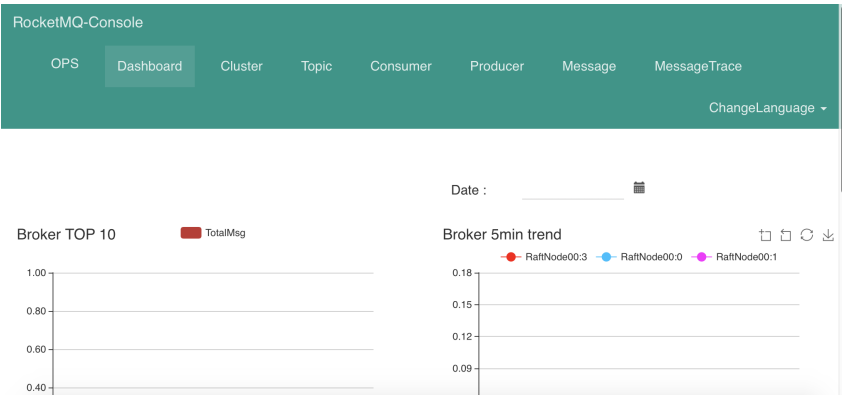
```
java -jar rocketmq-console-ng-1.0.1.jar --server.port=8080 --rocketmq.config.namesrvAddr=127.0.0.1:9876
```

这里务必要在启动的时候设置好NameServer的地址，如果有多个地址可以用分号隔开，接着就会看到工作台启动了，然后通过浏览器访问那台机器的8080端口就可以了，就可以看到精美的工作台界面。

## 3、如何通过工作台进行集群监控

这个可视化的工作台可以说是非常强大的，他几乎满足了我们大部分对RocketMQ集群监控的需求，我们一步一步看看他都有哪些功能。

首先刚进入界面，会看到类似下面的东西：



这个时候大家可能有点懵，其实看看右上角有一个按钮是“ChangeLanguage”，可以支持切换语言的，大家就切换成简体中文就行了。

在这个界面里可以让你看到Broker的大体消息负载，还有各个Topic的消息负载，另外还可以选择日期要看哪一天的监控数据，都可以看到。

接着大家点击上边导航栏里的“集群”，就会进入集群的一个监控界面。

RocketMQ控制台

运维

驾驶舱

集群

主题

消费者

生产者

消息

消息轨迹

更换语言

集群：

RaftCluster

分片	编号	地址	版本	生产消息TPS	消费消息TPS	昨日生产总数	昨日消费总数	今天生产总数	今天消费总数	操作
RaftNode00	0(master)	192.168.31.153:30921	V4_4_0	0.00	0.00	0	0	0	0	<div>状态</div> <div>配置</div>
RaftNode00	1(slave)	192.168.31.153:30911	V4_4_0	0.00	0.00	0	0	0	0	<div>状态</div> <div>配置</div>
RaftNode00	3(slave)	192.168.31.153:30931	V4_4_0	0.00	0.00	0	0	0	0	<div>状态</div> <div>配置</div>

在这个图里可以看到非常有用的一些信息，你可以看到各个Broker的分组，哪些是Master，哪些是Slave，他们各自的机器地址和端口号，还有版本号

包括最重要的，就是他们每台机器的生产消息TPS和消费消息TPS，还有消息总数。

这是非常重要的，通过这个TPS统计，就是每秒写入或者被消费的消息数量，就可以看出RocketMQ集群的TPS和并发访问量。

另外在界面右侧有两个按钮，一个是“状态”，一个是“配置”。其中点击状态可以看到这个Broker更加细节和具体的一些统计项，点击配置可以看到这个Broker具体的一些配置参数的值。

点击上边导航栏的“主题”，可以看到下面的界面，通过这个界面就可以对Topic进行管理了，比如你可以在这里创建、删除和管理Topic，查看Topic的一些装填、配置，等等，可以对Topic做各种管理。

RocketMQ控制台

运维

驾驶舱

集群

主题

消费者

生产者

消息

消息轨迹

更换语言

主题：

☒ 普通 ☐ 重试 ☐ 死信 ☐ 系统

新增/更新

刷新

主题	操作
RMQ_SYS_TRANS_HALF_TOPIC	<div>状态</div> <div>路由</div> <div>CONSUMER 管理</div> <div>TOPIC 配置</div> <div>发送消息</div> <div>重置消费位点</div> <div>删除</div>

<<

1

>>

接着点击上边导航栏里的“消费者”和“生产者”，就可以看到访问MQ集群的消费者和生产者了，还可以做对应的一些管理。

订阅组: 

新增/更新

刷新

自动刷新

订阅组	数量	版本	类型	模式	TPS	延迟	操作
CID_ONSAPL_OWNER	0				0	-1	<div>终端</div> <div>消费详情</div> <div>配置</div> <div>删除</div>
SELF_TEST_C_GROUP	0				0	-1	<div>终端</div> <div>消费详情</div> <div>配置</div> <div>删除</div>
TOOLS_CONSUMER	0				0	-1	<div>终端</div> <div>消费详情</div> <div>配置</div> <div>删除</div>

主题: 

Select an Option

生产组

Q搜索

clientId	clientAddr	language	version
----------	------------	----------	---------

接着点击导航栏里的“消息”和“消息轨迹”，又可以对消息进行查询和管理。

TOPIC

MESSAGE KEY

MESSAGE ID

Only Return 2000 Messages

主题: 

Select an Option

开始: 2019-10-22 22:51

结束: 2019-10-23 00:51

Q搜索

Message ID	Tag	Key	StoreTime	Operation
------------	-----	-----	-----------	-----------

不存在

MESSAGE KEY

MESSAGE ID

Only Return 64 Messages

Topic: 

Select an Option

 Key: 

Q搜索

Message ID	Tag	Message Key	StoreTime	Operation
------------	-----	-------------	-----------	-----------

大体上这个工作台的监控和管理功能就是这些了，所以大家可以在这里看到，我们这个工作台，就可以对集群整体的消息数量以及消息TPS，还有各个Broker的消息数量和消息TPS进行监控。

同时我们还可以对Broker、Topic、消费者、生产者、消息这些东西进行对应的查询和管理，非常的便捷。

4、机器本身的监控应该如何做？

这里小猛又想到了一个问题：现在有了这个东西，我们是在压测的时候看到整个RocketMQ的TPS了，也就是Transaction Per Second，就是每秒事务的意思，在这里就是每秒消息数量的意思。

但是我们要同时看到集群每台机器的CPU、IO、磁盘、内存、JVM GC的负载和情况怎么办呢？

其实这些东西都有很好的监控系统可以去看了，比如说Zabbix、Open-Falcon等等，一般公司都会用这些东西来监控机器的性能和资源使用率。

如果没有这些东西的话，也没关系，在压测的时候完全可以登录到各个Broker机器上去，直接用linux命令行的一些命令来检查这些东西的资源使用率，其实都是可以看到的，包括JVM GC的情况，都是可以通过命令行工具来查看的。

End

---

狸猫技术窝其他**精品专栏**推荐：

[《从零开始带你成为JVM实战高手》](#)

[《21天Java 面试突击训练营》（分布式篇）](#)（现更名为：[互联网Java工程师面试突击第2季](#)）

[互联网Java工程师面试突击（第1季）](#)

---

**重要说明：**

**如何提问：**每篇文章都有评论区，大家可以尽情在评论区留言提问，我会逐一答疑

**如何加群：**购买了狸猫技术窝专栏的小伙伴都可以加入**狸猫技术交流群**

具体加群方式，请参见[目录菜单](#)下的文档：《付费用户如何加群？》（[购买后](#)可见）

